



**NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE  
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE  
CUP C11J05000030001 - LOTTO COSTRUTTIVO 1**

**Chantier Opérationnel 010 / Cantiere Operativo 010  
CIG ZDB1F80CC0**

**PARTIE CONCEPTION MOE RACCORD FERROVIAIRE DE LA ZONE TECHNIQUE DE  
TORRAZZA - PROGETTO ESECUTIVO DELL'AREA TECNICA DI TORRAZZA**

**ENVIRONNEMENT - AMBIENTE**

**PIANO DEGLI INTERVENTI E DEI PROVVEDIMENTI IN CASO DI CONTAMINAZIONE  
PER SVERSAMENTO ACCIDENTALE DI OLI E IDROCARBURI**

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	11/07/2019	Prima emissione a seguito validazione Telt Première diffusion après validation Telt	L. Morra (AI)	L. Morra (AI)	A. Marra (AI)
A	11/09/2019	Revisione a seguito commenti Telt Révision après commentaires Telt	L. Morra (AI)	L. Morra (AI)	A. Marra (AI)



4	1	0	0	C	1	8	1	9	0	S	T	1	1	0	0
L. Cost.	Cantiere Operativo Chantier Opérationnel				Contratto Contrat				Opera Ouvrage		Tratto Tronçon		Parte Partie		

E	R	E	A	M	1	8	2	5	A
Fase Phase	Tipo documento Type de document		Oggetto Objet		Numero documento Numéro de document			Indice Index	

IL PROGETTISTA MANDATARIO/LE DESIGNER



**AI ENGINEERING S.r.l.**  
Via Lamamora, 80 | 10128 Torino  
Tel: +39 011 58 14 511 | Fax: +39 011 56 83 482  
E-mail: posta@aigroup.it  
Website: www.aigroup.it

IL PROGETTISTA MANDANTE/LE DESIGNER

**GEODATA ENGINEERING S.p.A.**  
Corso Bolzano, 14 | 10121 Torino  
Tel: +39 011 58 10 611 | Fax: +39 011 59 74 40  
E-mail: geodata@geodata.it  
Website: www.geodata.it

-

**SCALA / ÉCHELLE**

**A P**

Stato / Statut

IL PROGETTISTA MANDANTE/LE DESIGNER



**GEODATA ENGINEERING S.p.A.**  
Corso Bolzano, 14 | 10121 Torino  
Tel: +39 011 58 10 611 | Fax: +39 011 59 74 40  
E-mail: geodata@geodata.it  
Website: www.geodata.it

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE

**TELT sas - Savoie Technolac - Bâtiment "Homère"** -  
13 allée du Lac de Constance - 73370 LE BOURGET DU LAC (France)  
Tél.: +33 (0)4.79.68.56.50 - Fax: +33 (0)4.79.68.56.75  
RCS Chambéry 439 556 952 - TVA FR 03439556952  
Propriété TELT Tous droits réservés  
Propriété TELT Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)



Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

## INDICE

1. PREMESSA.....	3
1.1    Struttura del documento .....	3
2. ORGANIZZAZIONE DELLA GESTIONE DEL COMBUSTIBILE O DEGLI OLI MINERALI.....	4
2.1    Criteri di organizzazione dello Stoccaggio del Combustibile o degli Oli minerali .....	4
2.2    Criteri di organizzazione del Rifornimento del Combustibile o degli Oli Minerali ....	4
3. ORGANIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE IN CASO DI SVERSAMENTI ACCIDENTALI DI IDROCARBURI.....	5
4. CONTENUTO ESSENZIALE DELLE PROCEDURE OPERATIVE IN CASO DI SVERSAMENTO ACCIDENTALE DI IDROCARBURI.....	6

## RESUME'/RIASSUNTO

Ce document illustre le contenu du plan d'actions et de mesures en cas de contamination par les déversements accidentels d'hydrocarbures en phase de travaux de la zone technique de Torrazza Piemonte

Il presente documento illustra i contenuti del **Piano degli interventi e dei provvedimenti in caso di contaminazione per sversamento accidentale di oli e idrocarburi** relativo all'area tecnica di Comune di Torrazza Piemonte.

## 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il Piano degli interventi e dei provvedimenti in caso di contaminazione per sversamento accidentale di oli e idrocarburi relativo all'area tecnica di Torrazza Piemonte.

### 1.1 Struttura del documento

La realizzazione del raccordo tra la linea ferroviaria storica To-Mi ed il sito di deposito con sistema di nastri trasportatori e le attività di ritombamento nel sito di deposito comporteranno:

1. l'impiego di mezzi d'opera quali:
  - escavatori attrezzati con benna e martello demolitore,
  - dumpers per la movimentazione dei materiali di scavo all'interno delle aree di cantiere,
  - autocarri per il trasporto dei materiali di scavo al sito di destinazione,
  - autocarri per il trasporto dei rifiuti dalle aree di cantiere alle aree di deposito temporaneo e dalle aree di deposito temporaneo agli impianti autorizzati di destinazione,
  - autobetoniere per la fornitura di calcestruzzo al cantiere,
2. l'organizzazione di depositi di stoccaggio e distribuzione di gasolio e oli minerali per il rifornimento dei mezzi d'opera.

Nel corso delle attività di cui sopra possono avvenire sversamenti accidentali di idrocarburi (fase di rifornimento dei depositi di gasolio ed oli minerali, fase di rifornimento dei mezzi d'opera, fase di impiego dei mezzi d'opera).

Nel presente documento ci si focalizza sulla descrizione delle modalità di:

- organizzazione della gestione dei combustibili e degli oli minerali (**Capitolo 2**);
- organizzazione della gestione delle emergenze conseguenti sversamenti accidentali di idrocarburi (**Capitolo 3**);
- procedure operative in caso di sversamento accidentale di idrocarburi (**Capitolo 4**).

## 2. ORGANIZZAZIONE DELLA GESTIONE DEL COMBUSTIBILE O DEGLI OLI MINERALI

### 2.1 Criteri di organizzazione dello Stoccaggio del Combustibile o degli Oli minerali

L'appaltatore provvederà ad organizzare aree per lo stoccaggio di combustibile (gasolio) ed oli minerali nel rispetto delle condizioni sotto riportate.

- Il combustibile deve essere conservato in aree coperte, impermeabili, onde evitare contaminazioni del terreno e delle acque meteoriche. I serbatoi devono essere posti sopra bacini di contenimento.
- Anche la zona di travaso del combustibile (rifornimento dei serbatoi tramite autobotte, rifornimento dei mezzi tramite pompa erogatrice) deve essere dotata di un'area coperta.
- La zona di travaso deve essere ricompresa nel bacino di contenimento o in alternativa è necessario rendere la zona impermeabile, utilizzando materiale assorbente sopra l'area impermeabile per contenere e assorbire eventuali perdite.
- Quando il carburante è conservato in serbatoi fuori terra, è necessario assicurarsi che questi siano ermeticamente chiusi.
- Idonei contenitori per i materiali assorbenti da usare in caso di sversamenti (sepiolite, sabbia, ecc.), ed un estintore adeguato a fuochi di Classe B devono essere disposti vicino ai serbatoi e/o alle aree di stoccaggio.

### 2.2 Criteri di organizzazione del Rifornimento del Combustibile o degli Oli Minerali

Qui sotto sono elencate alcune precauzioni da adottare durante il rifornimento del combustibile o degli oli minerali:

- Il rifornimento deve essere effettuato in tutta sicurezza su di aree preferibilmente impermeabili, cercando di ridurre al minimo i rischi di perdite sul terreno/suolo.
- Quando il rifornimento deve avvenire per forza nell'area di lavori, per mezzo di taniche, il trasporto del combustibile o degli oli minerali deve essere eseguito in modo tale da evitare perdite. In caso di sversamento accidentale, il combustibile o gli oli minerali devono essere recuperati immediatamente onde evitarne la diffusione. Per eseguire tale operazione si ricorre all'uso di materiale assorbente (sepiolite, sabbia). Il prodotto sversato deve essere raccolto assieme al materiale utilizzato per assorbirlo e posto in un contenitore apposito - etichettato come "Materiale Assorbente Contaminato", da collocarsi in un'area coperta.
- Dopo che il rifornimento è stato eseguito, le chiusure/valvole delle taniche/container devono essere controllate e sigillate.
- I tubi flessibili devono essere posizionati in modo da evitare che il combustibile o gli oli minerali finiscano, gocciolando, sul terreno. Se necessario, per raccogliere tutti i gocciolamenti utilizzare un apposito recipiente.
- Assicurarsi che durante il rifornimento siano prese tutte le possibili precauzioni utili per evitare perdite (es. pulizia dell'attrezzatura nel caso in cui il carburante vi goccioli o scivoli sopra).

### 3. ORGANIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE IN CASO DI SVERSAMENTI ACCIDENTALI DI IDROCARBURI

L'appaltatore provvederà ad individuare le modalità di gestione di possibili emergenze associate a sversamenti accidentali di idrocarburi al fine di prevenire la loro insorgenza e a dare pronta ed adeguata risposta al loro insorgere per neutralizzare o minimizzare le conseguenze ambientali e per le persone.

Dovrà pertanto essere individuato una **figura di Coordinatore Ambientale** che dovrà elaborare un piano di gestione delle emergenze associate allo sversamento accidentale di idrocarburi in cui saranno definiti:

- le responsabilità ed i compiti delle varie figure coinvolte;
- le procedure e le istruzioni operative da seguire per il personale;
- l'elenco e la dislocazione delle attrezzature e delle risorse da utilizzare per rispondere alle emergenze
- le modalità di comunicazione interna ed esterna delle emergenze;
- le modalità di addestramento e formazione.

Il Coordinatore Ambientale si occuperà quindi di:

- identificare le esigenze di formazione e addestramento del personale per far sì che esso sia adeguatamente preparato per rispondere ad eventuali incidenti con rilascio di idrocarburi,
- programmare simulazioni di emergenza e relativo intervento per affrontare la situazione creatasi,
- valutare i risultati di simulazioni di emergenza per tenere sempre adeguato il livello di preparazione degli addetti,
- apportare modifiche ed aggiornamenti alla presente procedura o al piano di emergenza,
- richiedere l'effettuazione di una ulteriore esercitazione,
- apportare modifiche al piano della formazione.

I risultati delle simulazioni di emergenza ambientale devono essere registrati su appositi verbali che dovranno riportare:

- il luogo ove lo sversamento si è verificato,
- la dinamica dello sversamento,
- le quantità di prodotto sversato,
- le procedure implementate per rispondere all'emergenza.

Il Coordinatore Ambientale dovrà trasmettere copia del verbale alla Committente, alla Direzione Lavori e al Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione.

A seguito di un incidente ambientale o una situazione di emergenza, il Coordinatore Ambientale verificherà l'adeguatezza delle procedure implementate ed eventualmente

aggiognerà il Piano di emergenza e le relative istruzioni operative per evitare che la situazione si ripeta.

#### 4. CONTENUTO ESSENZIALE DELLE PROCEDURE OPERATIVE IN CASO DI SVERSAMENTO ACCIDENTALE DI IDROCARBURI

L'efficienza e la tempestività delle segnalazioni e di attuazione delle opportune misure di messa in sicurezza di emergenza costituisce un fattore indispensabile per un efficace intervento di contenimento e gestione degli sversamenti accidentali di idrocarburi, specialmente se tale sversamento avviene su superfici che presentino alta o media permeabilità ( $10^{-1} < K < 10^{-3} \text{ cm sec}^{-1}$ ) come:

- terreni sciolti a granulometria grossa o media non consolidati (ghiaie, sabbie...);
- basamenti in calcestruzzo usurati e/o fessurati.

L'asportazione degli idrocarburi sversati dovrà essere effettuata tenendo presenti il quantitativo sversato e le caratteristiche chimiche dei liquidi sversati con particolare riferimento alle caratteristiche di pericolosità e alla infiammabilità degli stessi. A titolo di esempio, si potrà fare ricorso ad:

- asportazione tramite pompe di adeguate caratteristiche, successivo stoccaggio dei liquidi in condizioni di sicurezza e smaltimento in base alla normativa vigente;
- utilizzo di kit assorbenti con successivo stoccaggio e smaltimento del materiale assorbente in base alla normativa vigente.

A valle della rimozione dei liquidi sversati e a seguito della valutazione macroscopica delle condizioni dell'area interessata dallo sversamento, potrà essere valutata l'opportunità di procedere alla asportazione di un minimo spessore di suolo, qualora lo sversamento abbia interessato superfici non pavimentate/impermeabilizzate. Lo spessore del suolo da rimuovere dall'area interessata dallo sversamento non dovrebbe comunque essere superiore a 10 - 30 cm. Successivamente alla rimozione si dovrà procedere a condurre verifiche analitiche sul terreno sottostante per controllare che non permangano situazioni di contaminazione del suolo ai sensi della Colonna B di Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta, Titolo V del D.lgs.152/06 e s.m.i..

Le istruzioni operative per la gestione delle situazioni di emergenza conseguenti allo sversamento accidentale di idrocarburi dovranno riportare i contenuti minimi elencati nel seguito.

Chiunque riscontri uno sversamento accidentale dovrà informare senza indugio il Coordinatore Ambientale e provvedere ad operare come segue:

- in caso di perdita/sversamento, arrestarla immediatamente (ad es.: in caso di rotture dei contenitori, procedere trasferendo il prodotto in un altro contenitore, ecc.);
- collocare sul prodotto versato il materiale assorbente reperibile in cantiere (ad es. sepiolite, sabbia), ed aspettare che il materiale assorba completamente il prodotto sversato;

- raccogliere il materiale assorbente, e il suolo contaminato eventualmente presente, collocarli nel contenitore apposito – “Materiale assorbente contaminato”, che dovrà essere gestito come rifiuto pericoloso con codice CER previsto: 15 02 02\* assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose.
- In caso di sversamento all'interno del sistema di contenimento, procedere alla raccolta del prodotto.

Il Coordinatore Ambientale provvederà a valutare l'esigenza di procedere:

- alla segnalazione immediata della situazione alle autorità competenti (ARPA, gestore del sottoservizio, Comune) qualora il prodotto versato raggiunga una rete fognaria;
- alla segnalazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza adottate alle autorità competenti (ARPA, Provincia, Comune ed eventualmente gestore del sottoservizio);
- alla asportazione di uno strato di suolo di spessore compreso tra 10 e 30 cm da gestire come rifiuto ai sensi della normativa vigente. Il terreno contaminato da olio potrà essere gestito, in funzione delle sue caratteristiche ambientali:
  - con codice CER 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 o
  - codice CER 17 05 03\* terra e rocce, contenenti sostanze pericolose;
- alla verifica analitica della qualità del suolo rimasto in posto nell'area interessata dallo sversamento;
- alla segnalazione della situazione alle autorità competenti (ARPA, Provincia, Comune) qualora il terreno dell'area interessata dallo sversamento (a seguito delle operazioni di messa in sicurezza d'emergenza) presenti concentrazioni residue di contaminanti nel suolo superiori alle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla Colonna B di Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta, Titolo V del D.lgs.152/06 e s.m.i. (notifica ai sensi dell'art. 242 comma 1 del D.Lgs. 125/06 e s.m.i.).